V-TONE GMX110/GMX112/GMX210/GMX212/GMX1200H

Manual de Instruções

Versão 1.2 abril 2006

P

www.behringer.com

BEHRINGER®
JUST LISTEN.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

ADVERTÊNCIA:

De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

AVISO: Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

Este símbolo, onde quer que se encontre, alerta-o para a existência de tensão perigosa não isolada no interior do invólucro - tensão que poderá ser suficiente para constituir risco de choque.

Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

Reservado o direito de alterações técnicas e alterações na aparência do produto. Todas as indicações estão em conformidade com o estado atual existente quando da impressão. Os nomes de outras empresas, instituições ou publicações aqui representados ou mencionados e os seus respectivos logotipos são marcas de fábrica registradas dos seus respectivos proprietários. A sua utilização não representa, de forma alguma, uma pretensão da respectiva marca de fábrica ou a existência de uma relação entre os proprietários da marca de fábrica e a BEHRINGER®. A BEHRINGER® não se responsabiliza pela exatidão e integridade das descrições, ilustrações e indicações contidas. As cores e especificações apresentadas podem apresentar ligeiras diferenças em relação ao produto. Os produtos BEHRINGER® são vendidos exclusivamente através de nossos distribuidores autorizados. Distribuidores e comerciantes não atuam como representantes BEHRINGER® e não possuem autorização para vincular a BEHRINGER® em nenhuma declaração ou compromisso explícito ou implícito. Este manual de Instruções está protegido por direitos de autor. Qualquer reprodução ou reimpressão, mesmo de excertos, e qualquer reprodução das ilustrações, mesmo de forma alterada, são permitidas apenas com a autorização por escrito da empresa BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER é uma marca de fábrica registada.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. © 2006 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Alemanha.
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DETALHADAS:

1) Leia estas instruções.

2) Guarde estas instruções.

3) Preste atenção a todos os avisos.

4) Siga todas as instruções.

5) Não utilize este dispositivo perto de água.

6) Limpe apenas com um pano seco.

7) Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.

8) Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.

9) Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

10) Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade.

11) Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.

12) Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

13) Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

14) Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.

15) ATENÇÃO – estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualificações necessárias.

1. INTRODUÇÃO

Muito obrigado pela confiança que demonstraste com a compra do V-TONE. Com o V-TONE adquiriste um amplificador de guitarra, que vai estabelecer novas marcas no campo da modulação analógica.

O principal objectivo no desenvolvimento deste aparelho consistiu em simular os sons típicos dos amplificadores de guitarra analógicos e proporcionar-te ao mesmo tempo um instrumento sonoro que pudesses aplicar de forma extremamente flexível. A esse propósito sempre nos concentrámos num modo de operação intuitivo. Aconselhamos-te a explorares intensivamente o V-TONE, de forma a conheceres pormeno-rizadamente as suas funções e poderes tirar o máximo partido das suas possibilidades.

☞ **Este manual irá familiarizar-te com os conceitos especiais utilizados, para conheceres todas as funções do aparelho. Depois de leres atentamente este manual, guarda-o para o poderes consultar sempre que for necessário.**

1.1 Antes de começares

1.1.1 Fornecimento

A V-TONE foi cuidadosamente embalada na fábrica para assegurar um transporte seguro. No entanto, se a embalagem aparecer danificada, por favor verifica imediatamente se o aparelho não sofreu quaisquer danos externos.

☞ **No caso de danos NÃO nos devolvas o aparelho, mas informa imediatamente o vendedor e a empresa transportadora. Em caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.**

☞ **Utiliza sempre a caixa original para evitar danos durante o armazenamento ou o envio.**

☞ **Nunca permitas que crianças mexam no aparelho ou nos materiais de embalagem sem vigilância.**

☞ **Elimina todos os materiais de embalagem em conformidade com as normas ambientais.**

1.1.2 Colocação em funcionamento

Assegura uma entrada de ar e uma distância suficientes em relação a outros aparelhos de forma a evitar o sobreaquecimento do aparelho.

☞ **Antes de ligares o aparelho à rede eléctrica, verifica se o aparelho se encontra regulado para a tensão de alimentação correcta:**

O porta-fusíveis situado na tomada de ligação à rede apresenta 3 marcações triangulares. Dois destes triângulos encontram-se em frente um do outro. O teu aparelho está regulado para a tensão de serviço indicada ao lado destas marcações e pode ser alterado ao rodar em 180° o porta-fusíveis. **ATENÇÃO: Isto não se aplica aos modelos destinados a exportação que foram, por exemplo, concebidos apenas para uma tensão de rede de 120 V!**

☞ **Se comutares o teu aparelho para uma outra tensão de rede, terás que utilizar um outro fusível. Encontrarás o valor correcto no capítulo "DADOS TÉCNICOS".**

☞ **Fusíveis queimados devem ser impreterivelmente substituídos por fusíveis com o valor correcto! Encontrarás o valor correcto no capítulo "DADOS TÉCNICOS".**

A ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede fornecido com ligação para dispositivos frios. A ligação está em conformidade com as disposições de segurança necessárias.

☞ **Não te esqueças que todos os aparelhos têm de estar impreterivelmente ligados à terra. Para tua própria protecção nunca deverás retirar ou inviabilizar a ligação à terra dos aparelhos ou dos cabos de rede. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.**

1.1.3 Registo online

Por favor, após a compra, regista o teu aparelho BEHRINGER, logo possível, em www.behringer.com usando a Internet e lê com atenção as condições de garantia.

A empresa BEHRINGER concede a garantia de um ano* a partir da data de aquisição em caso de defeitos de material ou fabrico. Quando desejares, podes consultar as condições de garantia em versão portuguesa no seguinte endereço Internet http://www.behringer.com ou solicitá-las através do seguinte número de telefone +49 2154 9206 4134.

Se o produto BEHRINGER avariar, teremos todo o gosto em repará-lo o mais depressa possível. Por favor, dirige-te directamente ao revendedor BEHRINGER onde compraste o aparelho. Se o revendedor BEHRINGER não se localizar nas proximidades, também te poderás dirigir directamente às nossas representações. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto das representações BEHRINGER (Global Contact Information/European Contact Information). Se não constar um endereço de contacto para o teu país, entra em contacto com o distribuidor mais próximo. Na área de assistência da nossa página www.behringer.com encontrarás os respectivos endereços de contacto.

Se o aparelho estiver registado nos nossos serviços com a data de compra, torna-se mais fácil o tratamento em caso de utilização da garantia.

Muito obrigado pela colaboração!

* Para clientes dentro da União Européia podem ser aplicáveis outros dispostos. Os clientes da UE poderão obter informações mais detalhadas junto do serviço de assistência ao cliente BEHRINGER Support Alemanha.

P

2. ELEMENTOS DE COMANDO E LIGAÇÕES

Este capítulo descreve os diferentes elementos de comando do V-TONE. Todos os reguladores e ligações são explicados detalhadamente e são dadas instruções úteis relativamente à sua utilização. Na folha separada em anexo ao presente manual encontrará uma figura dos elementos de comando com a respectiva numeração.

Como os modelos GMX112, GMX210, GMX212 e GMX1200H estão equipados com dois CANAIS MODELING equivalentes, os comandos são descritos apenas [4] - [11] uma vez no capítulo seguinte.

2.1 Painel Frontal

[1] A tomada designada por *INPUT* é a entrada jack de 6,3 mm do V-TONE, à qual podes ligar a tua guitarra. Para isso utiliza um cabo jack mono de 6 mm comum. Utiliza, de preferência, um cabo com atenuação de ruído de impacto, que podes adquirir em lojas de música especializadas, para não teres surpresas desagradáveis durante uma prova ou um concerto.

[2] No GMX110 o regulador *CLEAN* ajusta o volume de som do CANAL CLEAN em relação ao CANAL MODELING.

[3] Se premires o botão *CHANNEL* fazes a comutação entre os dois CANAIS MODELING (com excepção do GMX110). O LED Channel [5] do canal activo acende. No GMX110 o botão *CHANNEL* faz a comutação entre o CANAL CLEAN e MODELING. O CANAL CLEAN está activo, quando o LED Channel [5] se encontra apagado. Em todos os modelos existe a possibilidade de efectuar a comutação entre os canais com ajuda do pedal fornecido conjuntamente. Uma pressão prolongada (aprox. 2 seg.) no botão *CHANNEL* activa o Tuner da guitarra.

[4] O regulador *DRIVE* determina o grau de distorção no CANAL MODELING correspondente. Deste modo podes ajustar adequadamente o estágio de entrada do V-TONE ao nível de saída dos captadores da tua guitarra, para (consoante a combinação Amp, Mode e Speaker seleccionada) atingires o grau de distorção pretendido.

[5] O LED *CHANNEL* indica o canal seleccionado na altura.

[6] Com o interruptor *AMP* podes seleccionar os sons base de três configurações de amplificadores de guitarra, que se orientam pelos exemplos clássicos e que, por certo, te são familiares das inúmeras gravações. O ajuste TWEED proporciona-te sons limpos e transparentes com graves dinâmicos, enquanto o ajuste BRITISH se caracteriza pelos sons meio-agressivos e impressivos, bem como pela capacidade de imposição, que não passa despercebida. Mais arredondado e equilibrado, no entanto, sempre diferenciado no som, é o ajuste CALIF.(ORNIAN), e assim também o que melhor se adapta aos sons cantantes do Lead.

[7] Com o interruptor *MODE* determinas um dos três pré-ajustes de ganho possíveis (CLEAN, HI GAIN e HOT) para o som base seleccionado através do interruptor AMP.

[8] O interruptor *SPEAKER* disponibiliza-te simulações de duas boxes de guitarras clássicas: 4 x altifalantes de 12" em caixa fechada (R.U.), e 2 x altifalantes de 12", abertos (E.U.). Além disso, ainda incorporámos uma correcção de resposta de frequência (FLAT), especialmente adaptada à caixa do V-TONE.

[9] O regulador *LOW* das secções EQ permite uma acentuação ou atenuação das frequências graves.

[10] Com o regulador *MID* podes acentuar ou atenuar as frequências médias.

[11] O regulador *HIGH* controla a gama de frequências superior.

[12] Se o Tuner estiver ligado, estes *LEDs,* em combinação com o FX-Display, dão indicações sobre a sintonização da guitarra ligada. Para se activar o Tuner deve premir-se prolongadamente o botão *CHANNEL* (aprox. 2 seg.).

[13] O *FX-DISPLAY* tanto pode indicar o número de programa do Preset seleccionado como o valor do parâmetro seleccionado com o regulador *FX*.

[14] Através do regulador *PRESET* tens a possibilidade de seleccionar um Preset de efeitos entre “01” e “99”. É então carregado o Preset, caso não alteres nada durante aprox. um segundo.

[15] Com o botão *IN/OUT* podes activar ou desactivar o efeito seleccionado. O LED por cima do interruptor acende quando o efeito se encontra activo. Com uma pressão prolongada neste botão podes memorizar os teus próprios ajustes de efeitos. O efeito também pode ser activado e desactivado através do pedal fornecido conjuntamente.

☞ **Quando a função MIDI se encontra desactivada (ver cap. 4) significa que a função FXT (Effects Tracking) está activa, ou seja, é possível fazer a chamada de um efeito próprio para cada um dos dois canais do V-TONE. A função FXT é explicada detalhadamente no cap. 3.**

[16] O regulador *FX* determina a relação de mistura entre o sinal original e o de efeitos.

[17] O regulador *LEVEL* determina o volume do respectivo canal. Ajusta o regulador LEVEL de forma a obteres o equilíbrio pretendido de volume de som entre ambos os canais.

☞ **O GMX110 não possui este regulador. No entanto, com [2] podes ajustar o volume do CANAL CLEAN em relação ao CANAL MODELING e ajustares o volume de som global com MASTER [19].**

☞ **Nos modelos GMX112 e GMX210, o regulador LEVEL está disponível apenas com o CANAL MODELING 1. Com este, regula a intensidade sonora do canal em relação ao segundo canal.**

[18] O regulador *PRESENCE* permite uma acentuação ou atenuação adicional dos agudos (só no GMX212 e GMX1200H).

[19] Com o regulador *MASTER* determinas o volume de som global dos auscultadores.

☞ **Queremos chamar a atenção para o facto de os volumes de som elevados causarem danos no aparelho auditivo e/ou auscultadores. Antes de ligares o aparelho, coloca o MASTER regulador na secção Master para baixo. Mantém sempre um volume de som adequado.**

[20] Com o interruptor POWER colocas a V-TONE em funcionamento. Este interruptor deverá estar na posição “Off” quando estabeleceres a ligação à rede eléctrica.

☞ **Atenção: O interruptor POWER não separa totalmente o aparelho da rede eléctrica quando o desligas. Por conseguinte, deves retirar o cabo da tomada se não utilizares o aparelho durante um período de tempo mais prolongado.**

☞ **No GMX110 o interruptor POWER encontra-se no painel traseiro.**

2.2 Painel traseiro

21 À tomada *FOOTSWITCH* ligas a ficha jack estéreo do pedal fornecido conjuntamente. O pedal tem várias funções: em primeiro lugar, ele faz a comutação entre dois canais e, em segundo lugar, ele activa e desactiva o efeito. O afinador (Tuner) também pode ser activado pelo pedal, sendo necessário manteres o botão CHANNEL premido durante aprox. 2 segundos.

22 *MIDI IN*. Esta ligação permite o controlo remoto MIDI do V-TONE. São possíveis comutações de efeitos, mudanças de canais e Bypass de efeitos através de Program Changes, assim como alterações de parâmetros e edições de Presets através do Controller (ver também o capítulo 5.3 e 6.1).

23 Podes ligar duas colunas de altifalantes (D/E) externas aos conectores *LOUDSPEAKER* (GMX212 e GMX1200H). As saídas fornecem uma potência de 60 Watt com 8 Ω por canal. Por favor utiliza as colunas de altifalantes com uma impedância de 8 Ω respectivamente, para obteres as condições ideais (ver também o capítulo 5.2). Sempre que utilizares esta tomada é suprimido o som dos altifalantes internos.

☞ **O GMX112 e o GMX210 não possuem conexões externas para colunas. A conexão das colunas do GMX110 é descrita 32 a seguir.**

24 A tomada *PHONES* permite-te ouvir o sinal áudio do V-TONE através dos auscultadores. Para este efeito, são bastante adequados os auscultadores HPS3000 da BEHRINGER. Assim que a tomada *PHONES* é ocupada, é suprimido o som dos altifalantes internos e das saídas de altifalantes.

25 Os sinais, que se encontram ligados às tomadas *SLAVE IN,* são conduzidos directamente ao estágio final do V-TONE. Desta forma podes ligar um pré-amplificador de guitarra ou um Modeling Amp externo (p. ex., V-AMP 2 ou V-AMP PRO) e evitar o pré-amplificador interno.

☞ **O GMX110 e o GMX112 não dispõem de conector SLAVE IN.**

26 Nas saídas *TAPE* (Cinch) tens a possibilidade de captar o sinal estéreo do V-TONE, para o gravar por exemplo.

27 As entradas *TAPE* (Cinch) permitem alimentar o V-TONE com um sinal estéreo adicional. Deste modo podes utilizar p. ex., um Drum Computer ou um Playback (leitor de CD ou MD).

28 Nas saídas *LINE* podes captar o sinal estéreo do V-TONE, para o gravares ou reconduzires para um amplificador. Esta saída é independente do regulador *MASTER* e não reproduz o sinal *AUX*. Além disso, ele está corrigido na resposta de frequência (Speaker Simulation).

☞ **O GMX110 e o GMX112 não dispõem de saídas LINE.**

29 Com o regulador *AUX IN* determinas o volume de som do sinal alimentado através das tomadas *AUX IN* (p.ex., Drum Computer, Playback).

☞ **Nos modelos GMX110 e GMX112, este regulador é designado por TAPE INPUT. Este regula a intensidade sonora dos sinais alimentados pelo TAPE IN.**

30 A entrada *AUX IN* permite aduzir ao GMX210, GMX212 e GMX1200H um sinal estéreo adicional. Deste modo, podes acompanhar p. ex., um Backing Track, que te apoia em palco, não sendo, no entanto, audível nas saídas *LINE* para o P.A. Além disso, ainda tens a possibilidade de utilizares o AUX IN em combinação com o INSERT SEND como via de inserção paralela. Para tal, ligue INSERT SEND com a entrada e o conector AUX IN (ou TAPE IN no GMX110 e no GMX112), na saída do aparelho de efeitos. (neste caso a tomada INSERT RETURN não pode estar ocupada!). Assim, o fluxo de sinais no amplificador não é interrompido e tens a possibilidade de aduzir a percentagem de efeitos, que achares adequada, do aparelho externo ao sinal original, por meio do regulador AUX IN . Aqui deves certificar-te se o aparelho de efeitos está ajustado para um sinal de efeitos a 100% (100% "wet").

31 O V-TONE dispõe de uma via de inserção em série, que te permite inserir efeitos externos (p. ex. um pedal Wah). Para isso deve ligar-se a tomada *SEND* com a entrada do aparelho de efeitos. A ligação SEND é interceptada directamente antes do processador de sinais digital (DSP) do V-TONE. Liga a tomada *RETURN* com a saída do aparelho de efeitos externo.

☞ **O INSERT SEND também pode ser utilizado como saída paralela sem efeitos, para gravar p. ex., um sinal de guitarra seco. Enquanto a tomada RETURN não estiver ocupada o sinal não é interrompido internamente.**

32 Na conexão SPEAKER OUT, pode ligar uma coluna adicional ao seu GMX110/GMX112. O altifalante externo deveria ter uma impedância de 4 Ω. Quando esta tomada é utilizada, o altifalante interno fica sem som. No cap. 5.2. encontras informações adicionais sobre a ligação de um altifalante externo.

33 *PORTA FUSÍVEIS/SELECÇÃO DE TENSÃO*. Antes de ligares o aparelho à rede, verifica por favor, se a indicação de voltagem corresponde à tensão de rede local. Se tiveres de substituir o fusível deves utilizar sempre o mesmo tipo. Em alguns aparelhos é possível utilizar o porta-fusíveis em duas posições para comutar entre 230 V e 120 V. Não te esqueças: se pretenderes utilizar o aparelho fora da Europa com 120 V, é necessário utilizar um valor de protecção fusível mais elevado.

34 A ligação è rede é feita mediante uma tomada de ligação a frio *IEC*. O cabo de rede adequado é fornecido em conjunto.

35 *NÚMERO DE SÉRIE*. Toma alguma tempo e envia-nos o cartão de garantia preenchido na totalidade, no período de 14 dias após a data da compra. Podes também utilizar o nosso registo Online na página de Internet www.behringer.com.

P

3. FXT – EFFECTS TRACKING

FXT

FXT é uma função extremamente útil, que te permite aduzir efeitos diferentes aos canais do V-TONE, que depois são chamados ao mesmo tempo da comutação entre canais.

Esta função dá-te a possibilidade de aduzires p. ex., ao CANAL MODELING 1 um efeito DELAY e seleccionares para o CANAL MODELING 2 um efeito combinado tipo REVERB/CHORUS. Basta premires uma vez o botão CHANNEL ou o pedal para fazeres a comutação entre os canais e o V-TONE fazer o carregamento automático do efeito correcto.

Com a função MIDI activada não se verifica esta coordenação. Neste caso, é possível fazer a comutação entre os canais e os efeitos separadamente.

Na versão alemã ou inglesa deste manual encontras a descrição detalhada de cada um dos efeitos.

4. CONTROLO MIDI

Graças à interface MIDI é possível integrar o V-TONE num MIDI-Setup. O V-TONE tanto consegue receber alterações de programas, como MIDI-Controller. Por este motivo não só é possível efectuar p. ex., alterações de programas através de MIDI com um MIDI Foot Controller ou um programa MIDI-Sequenzer a partir de um computador, como também controlar parâmetros de efeitos individuais e editar efeitos próprios. O nosso MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010 oferece-te precisamente estas possibilidades, de entre muitas outras, e é perfeito para combinar com amplificadores de guitarra da BEHRINGER.

Podes activar as funções MIDI assim:

- ▲ Liga a entrada MIDI IN do teu V-TONE com a saída MIDI OUT de um MIDI-Foot Controller.
- ▲ Prime os botões CHANNEL e IN/OUT aos mesmo tempo durante 2 segundos.
- ▲ Selecciona com o regulador PRESET um canal MIDI (1 a 16, "On" para Omni, "OF" para inactivo). O canal seleccionado encontra-se activo quando o mostrador deixa de piscar. Omni significa, que o V-TONE recebe e processa dados MIDI relevantes em todos os canais MIDI. É evidente que deve estar definido o mesmo canal no MIDI Foot Controller (ver manual de instruções do teu MIDI Foot Controller). Para o controlo visual, o ponto decimal esquerdo pisca no mostrador, quando os dados MIDI chegam ao V-TONE.

P

☞ **Quando activares a função MIDI, o FX Tracking fica desactivado, o que significa, que já não se processa qualquer coordenação entre o número de efeitos e o canal. Isto é, quando fazes a comutação do canal, o efeito pré-definido deixa de ser carregado automaticamente. Devido à confusão que esta coordenação poderia originar, caso o V-TONE fosse controlado remotamente através de MIDI, a mesma só faz sentido se o V-TONE for operado directamente ou através do pedal fornecido conjuntamente. Se pretenderes operar o V-TONE sem controlo remoto MIDI, deves desactivar a função MIDI (indicação do mostrador em "OF").**

Através de MIDI é possível controlar várias funções do V-TONE. Para isso ele recebe comandos MIDI (as chamadas Messages). As MIDI-Messages (mensagens MIDI) a enviar têm de ser definidas no MIDI Foot Controller ou no Sequenciador MIDI. Estas são essencialmente mensagens de **Program Change** e **Controller**:

Program Changes: tens a possibilidade de chamar Presets por meio de MIDI-Program Changes. Dado que os Program Changes começam em 0 e vão até 127, o Program Change 0 corresponde ao Preset 0, o Program Change 1 ao Preset 1 e sucessivamente (comp. tabela 6.1 no anexo). Depois do processo de comutação o Preset é directamente activado, isto é, independentemente de um Bypass que tenha sido eventualmente predefinido.

Parâmetros de efeitos: existem três parâmetros do processador de efeitos que podem ser alterados em tempo real. Deste modo é possível criar os próprios efeitos ou adaptá-los às necessidades individuais (p. ex., ajustar o tempo Delay ao ritmo de uma canção) ou de controlar remotamente através de um MIDI Foot Controller.

Selecciona no teu MIDI Foot Controller um número de controlo para o pedal. Utiliza para isso os números de controlo 12, 13 ou 14. Agora tens a possibilidade de, através do pedal do teu MIDI Foot Controller, influenciares os valores para os três parâmetros ajustáveis em tempo real ou de introduzires o valor directamente. Os três parâmetros que podem ser editados para o respectivo efeito, são apresentados na seguinte tabela:

Effect	Preset No.	Parameter 3 CC 12	Parameter 2 CC 13	Parameter 1 CC14
REVERB	0 - 16	-	Reverb Time	Mix
DELAY/ REVERB	17 - 20	Delay Time*	Delay Mix	Reverb Mix
DELAY	21 - 29	Delay Time*	Feedback	Mix
PHASER	30 - 33	LFO Speed*	Feedback	Depth
CHORUS	34 - 37	LFO Speed*	Depth	Mix
CHORUS/ REVERB	38 - 42	Reverb Time	Reverb Mix	Chorus Mix
CHORUS/ DELAY	43 - 47	Delay Time*	Delay Mix	Chorus Mix
FLANGER	48 - 51	LFO Speed*	Resonance	Depth
FLANGER/ REVERB	52 - 56	Reverb Time	Reverb Mix	Depth
FLANGER/ DELAY	57 - 61	Delay Time*	Delay Mix	Depth
TREMOLO/ REVERB	62, 63	LFO Speed*	Reverb Mix	Tremolo Mix
TREMOLO/ DELAY	64 - 66	LFO Speed*	Delay Mix	Tremolo Mix
ROTARY SPEAKER	67, 68	LFO Speed*	Reverb Mix	Depth
ROTARY DRIVE	69, 70	LFO Speed*	Delay Mix	Depth
AUTO WAH REVERB	71, 72	Reverb Mix	Depth	Sensitivity
AUTO WAH DELAY	73, 74	Delay Mix	Depth	Sensitivity
PITCH SHIFTER	75 - 81	-	-	Pitch Mix
PITCH SHIFTER/ REVERB	82 - 85	Reverb Time	Reverb Mix	Pitch Mix
PITCH SHIFTER/ DELAY	86 - 89	Delay Time*	Delay Mix	Pitch Mix
COM-PRESSOR	90, 91	Delay Time/ Rev Time²	Delay Mix/ Rev Mix²	Sensitivity
EXPANDER	92, 93	Rev Time/ Delay Time²	Rev Mix/ Delay Mix²	Threshold
GUITAR COMBO	94 - 99	Delay Time*/ Rev Time²	Delay Mix/ Rev Mix²	Drive
*) Tap tempo: MIDI Control No. 64 ²) depends on Variation				

Tab. 4.1: Parâmetros de efeitos controláveis através de MIDI

Mudança de canal: a mudança dos CANAIS MODELING realiza-se através do Controller N.º 10. Se enviares o valor 0 através deste Controller, significa que é o canal 1 que está activo. O valor 1 origina uma comutação no canal 2. A comutação de canal também se pode realizar através de Program Changes. O Program Change 123 activa o canal 1 e o Program Change 124 o canal 2 do teu V-TONE.

Além da comutação de canal também podes desactivar o efeito. Para isso deves enviar o valor 0 através do Controller N.º 11. No valor 1 o efeito volta a ser activado.

O **Tuner** deixa-se activar pelo envio do Program Change N.º 127. Assim que é enviado outro número de Program Change o Tuner volta a desligar-se.

Através do MIDI-Controller 7 determinas o **volume de entrada** do módulo de efeitos. Tens assim a possibilidade de ajustares o

volume do V-TONE às tuas próprias necessidades. Dado que este Controller não controla o regulador Master Volume, seria aconselhável ajustares primeiro, através do regulador Master Volume, o volume de som máximo, que vai ser necessário e só depois recorreres ao MIDI-Controller 7 para diminuíres o volume. Esta função também é designada por "Volume Controller".

Podes definir o campo de aplicação do **efeito Wah** com o MIDI-Controller 27.

Além disso, ainda há a possibilidade de, em efeitos de modulação controlados por LFO, se desactivar o LFO e de se realizar a **modulação** através do MIDI-Controller N.º 27. Para que este MIDI-Controller seja activado, deves definir primeiro a velocidade do LFO. Tanto o podes fazer directamente no V-TONE como através do respectivo MIDI-Controller.

Evidentemente que o controlo remoto global de MIDI também se pode realizar através de um sequenciador MIDI ou de um programa de edição MIDI num computador. Isto é especialmente indicado para Homerecording.

5. INSTALAÇÃO

5.1 Ligações áudio

As entradas e saídas áudio do V-TONE da BEHRINGER foram concebidas como tomadas jack mono, com excepção da saída para auscultadores e da entrada AUX (jacks estéreo). As entradas e saídas TAPE estão configuradas como tomadas Cinch.

☞ **Tem atenção para que a instalação e a operação do aparelho sejam sempre efectuadas por pessoas especializadas no ramo. Durante e após a instalação há que ter sempre atenção para que as pessoas que manuseiam ou operam o aparelho estejam devidamente ligadas à terra, caso contrário as características de funcionamento poderão ser prejudicadas devido a descargas electrostáticas ou semelhantes.**

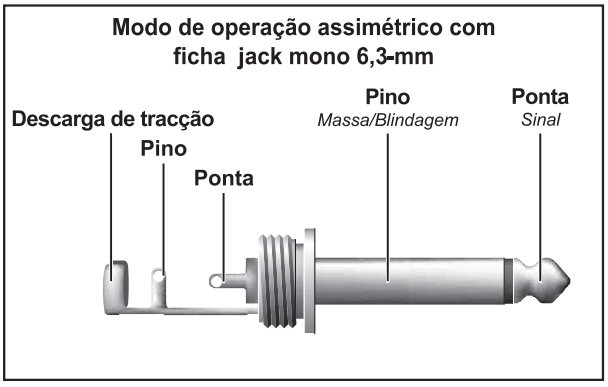

Fig. 5.1: Ficha jack mono de 6,3 mm

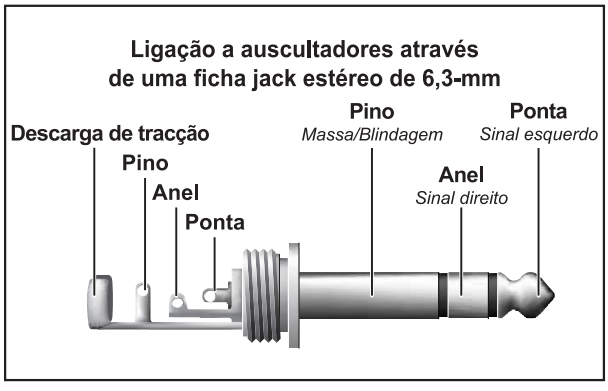

Fig. 5.2: Ficha jack estéreo de 6,3 mm para AUX e PHONES

5.2 Ligação para altifalantes

Os modelos GMX110 e GMX112 dispõe de uma conexão SPEAKER, à qual pode ligar uma caixa de colunas adicional. Os modelos GMX110 e GMX112 dispõem de uma conexão SPEAKER, à qual pode ligar uma caixa de colunas adicional. A capacidade das colunas ligadas não deve ser inferior a 30 Watt em 4 Ω, no GMX110, e a 60 Watt em 4 Ω no GMX112.

Os modelos GMX212 e GMX1200H dispõem de duas saídas LOUDSPEAKER (EXT LEFT e EXT RIGHT) para se ligarem duas colunas de altifalantes ou uma coluna de altifalante estéreo. A potência de saída é de 60 W por canal. Para se garantir uma potência de saída óptima no amplificador, deves utilizar altifalantes de 8 Ω com uma potência mínima de 60 Watt.

Para ambos os modelos aplica-se o seguinte: também podes utilizar altifalantes com impedâncias superiores, no entanto a potência de saída vai diminuindo ao modo que vai aumentando a resistência. A duplicação da impedância tem por consequência uma divisão da potência (valor de impedância duplicado = metade da potência).

☞ **Nas saídas SPEAKER e LOUDSPEAKER encontram-se sinais altamente amplificados, pelo que não é aconselhável ligares nessas saídas aparelhos com entradas de nível Line, como p. ex., as entradas de um Mixer.**

5.3 Cablagem do GMX1200H

A parte superior GMX1200H está equipada com duas saídas LOUDSPEAKER - EXT LEFT (esquerda) e EXT RIGHT (direita) -, às quais podes ligar uma ou duas colunas de altifalantes externas. Para operares o GMX1200H com uma potência óptima, deves utilizar ambas as saídas de altifalantes, ligando-lhes colunas de altifalantes com uma impedância mínima de 8 Ω. O som é suprimido das saídas de altifalantes assim que o Tuner for activado ou forem ligados auscultadores. Para operares o amplificador de modo ideal e seguro deves prestar também atenção ao capítulo 5.2.

Quando o GMX1200H é operado com o ULTRASTACK BG412V da BEHRINGER, o interruptor no painel traseiro do BG412V **tem** de estar em posição estéreo. As duas saídas devem estar ligadas conforme é indicado na figura 5.3.

Se pretenderes utilizar duas colunas de altifalantes para conceberes um "Full-Stack" clássico, certifica-te de que a impedância em cada coluna se situa entre 8 e 16 Ω (ver fig. 5.4).

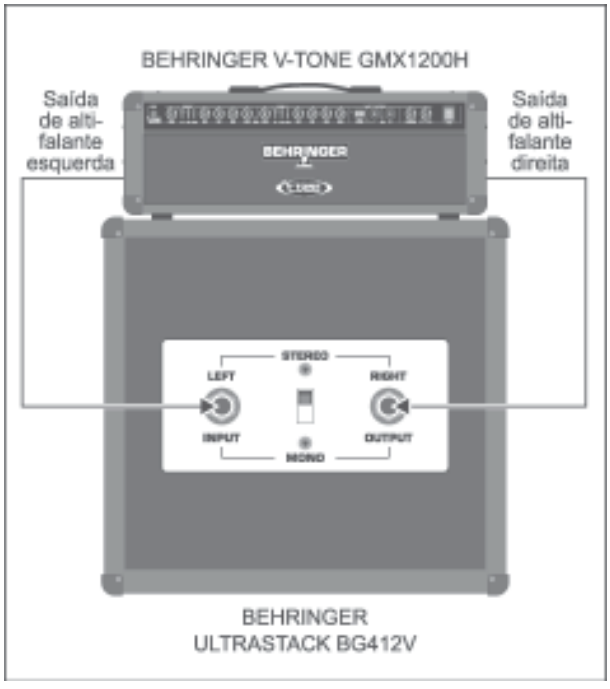

Fig. 5.3: GMX1200H associado a um ULTRASTACK BG412V

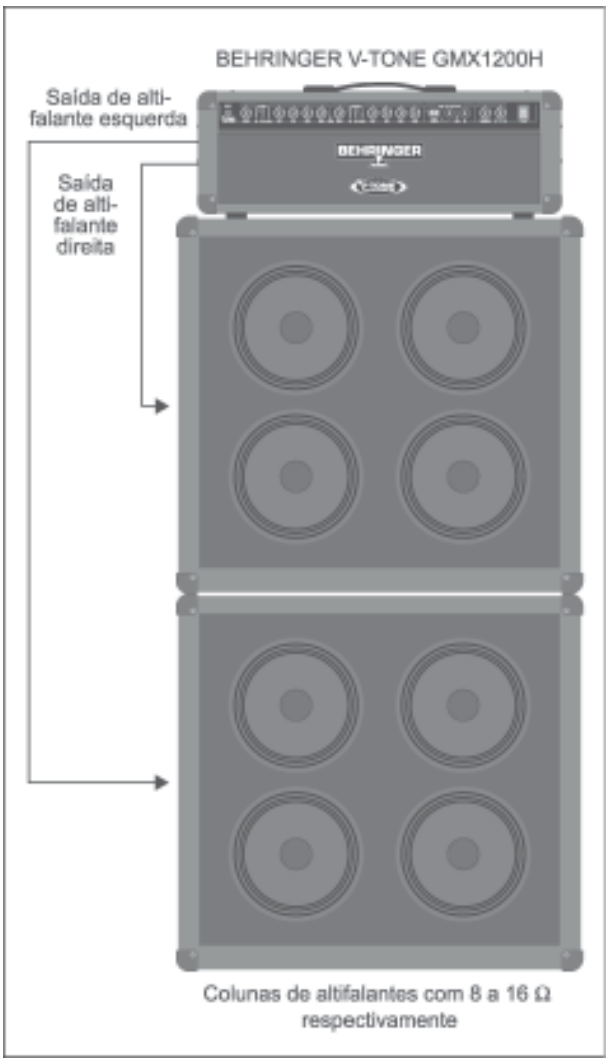
BEHRINGER V-TONE GMX1200H
Saída de alti-falante esquerda
Saída de alti-falante direita
Colunas de altifalantes com 8 a 16 Ω respectivamente

Fig. 5.4: GMX1200H com duas colunas de altifalantes

5.4 Ligação MIDI

A ligação MIDI no painel traseiro do aparelho dispõe de uma tomada DIN de 5 pinos de acordo com a norma internacional. Para ligares o V-TONE com outros aparelhos MIDI necessitas de um cabo MIDI. Geralmente são utilizados cabos comuns, pré-confeccionados. Os cabos MIDI não deveriam ter um comprimento superior a 15 metros.

O MIDI IN serve para a recepção dos dados de controlo MIDI. O canal de recepção é ajustado através da combinação de botões CHANNEL e IN/OUT. On = Omni significa que são recebidos e processados dados MIDI em todos os canais (comp. capítulo 4).

6. ANEXO

6.1 Implementação MIDI

MIDI Implementation Chart				
Function		Trans-mitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	X X	OFF, 1 - 16 OFF, 1 - 16	memorized
Mode	Default Messages Altered	X X X	1, 2 X X	
Note Number	True Voice	X X	X X	
Velocity	Note ON Note OFF	X X	X X	
After Touch	Keys Channels	X X	X X	
Pitch Bender		X	X	
Control		X	O	see add. table
Progr. Change	True #	X	O 0 - 99 123 124 127	123 = Channel 1 124 = Channel 2 127 = Tuner
System Exclusive		X	X	
System Common	Song Pos. Song Sel. Tune	X X X	X X X	
System Real Time	Clock Commands	X X	X X	
Aux Messages	Local ON/OFF All notes OFF Active Sense Reset	X X X X	X X X X	
Notes				
O = YES, X = NO				
Mode 1:	OMNI ON			
Mode 2:	OMNI OFF			

Tab. 6.1: Implementação MIDI

Parameter Name	Display Range	Midi Control Number	Control Value Range
Volume Controller	-	7	0 .. 127
Channel Select	Channel 1 = 0 Channel 2 = 1	10	0, 1
Effect Bypass	OFF = 0 ON = 1	11	0, 1
Parameter 3	depends on effect *	12	0 .. 127 (max.)
Parameter 2	depends on effect *	13	0 .. 127 (max.)
Parameter 1 (MIX)	depends on effect *	14	0 .. 127 (max.)
Wah / Modulation Controller	-	27	0 = off 1 .. 127
Mod FX send on/off	-	21	0/127
Reverb send on/off	-	22	0/127
Delay send on/off	-	23	0/127
Tap Tempo	-	64	value > 63
Tuner Bypass Volume	-	82	0 .. 127
* for details see Tab. 4.1			

Tab. 6.2: Controlador MIDI do V-TONE

6.2 Tabela de regulações prévias

Preset-No.	Effect	Variation	FX MIX	Default
0	REVERB	medium Pre-Delay	Mix	40
1	SPRING REVERB	short Pre-Delay	Mix	25
2		long Pre-Delay	Mix	25
3	STUDIO	short Pre-Delay	Mix	40
4		long Pre-Delay	Mix	40
5	CHAMBER	short Pre-Delay	Mix	30
6		long Pre-Delay	Mix	30
7	STAGE	short Pre-Delay	Mix	35
8		long Pre-Delay	Mix	40
9	CONCERT	short Pre-Delay	Mix	40
10		long Pre-Delay	Mix	40
11	PLATE	short Pre-Delay	Mix	50
12		long Pre-Delay	Mix	50
13	EARLY REFLECTIONS	min. Density	Mix	50
14		max. Density	Mix	50
15	AMBIENCE	min. Reflections	Mix	40
16		max. Reflections	Mix	40
17	DELAY / REVERB	-	Reverb Mix	40
18		-	Reverb Mix	45
19		-	Reverb Mix	40
20		-	Reverb Mix	50
21	STEREO DELAY	Model	Mix	60
22		Model	Mix	70
23		Model	Mix	50
24		Model	Mix	70
25		Model	Mix	75
26		Model	Mix	80
27		Model	Mix	60
28		Model	Mix	70
29		Model	Mix	100
30	PHASER	Model	Depth	25
31		Model	Depth	50
32		Model	Depth	25
33		Model	Depth	90
34	CHORUS	fat	Mix	60
35		slow	Mix	70
36		stereo	Mix	60
37		stereo	Mix	30
38	CHORUS / REVERB	ultra	Chorus Mix	40
39		slow	Chorus Mix	40
40		medium I	Chorus Mix	20
41		medium II	Chorus Mix	50
42		fast	Chorus Mix	40
43	CHORUS / DELAY	ultra	Chorus Mix	70
44		slow	Chorus Mix	50
45		medium I	Chorus Mix	50
46		medium II	Chorus Mix	30
47		hold	Chorus Mix	40
48	FLANGER	-	Depth	90
49		-	Depth	127
50		-	Depth	60
51		-	Depth	60

Preset-No.	Effect	Variation	FX MIX	Default
52	FLANGER / REVERB	ultra	Depth	50
53		slow	Depth	50
54		medium I	Depth	50
55		medium II	Depth	40
56		fast	Depth	40
57	FLANGER / DELAY	ultra	Depth	60
58		medium I	Depth	80
59		slow	Depth	50
60		medium II	Depth	20
61		hold	Depth	65
62	TREMOLO / REVERB	Slow	Tremolo Mix	65
63		Fast	Tremolo Mix	45
64	TREMOLO / DELAY	slow (with reverb)	Tremolo Mix	45
65		ultra (with reverb)	Tremolo Mix	40
66		medium (with reverb)	Tremolo Mix	30
67	ROTARY SPEAKER	slow (with reverb)	Depth	70
68		fast (with reverb)	Depth	100
69	ROTARY DRIVE	slap back	Depth	40
70		spinning echo	Depth	90
71	AUTO WAH REVERB	fast	Sensitivity	50
72		slow	Sensitivity	50
73	AUTO WAH DELAY	distortion	Sensitivity	60
74		clean	Sensitivity	30
75	PITCH SHIFTER	-12	Pitch Mix	40
76		-5	Pitch Mix	30
77		+3	Pitch Mix	25
78		+4	Pitch Mix	30
79		+7	Pitch Mix	20
80		+4 %	Pitch Mix	25
81		+8 %	Pitch Mix	20
82	PITCH SHIFTER / REVERB	-12	Pitch Mix	60
83		+3	Pitch Mix	10
84		+4 %	Pitch Mix	20
85		+8 %	Pitch Mix	30
86	PITCH SHIFTER / DELAY	-12	Pitch Mix	50
87		-5	Pitch Mix	20
88		+4	Pitch Mix	20
89		+7	Pitch Mix	20
90	COMPRESSOR	fast (with Delay)	Sensitivity	60
91		slow (with Reverb)	Sensitivity	50
92	EXPANDER	fast (with Ambience)	Threshold	10
93		slow (with Delay)	Threshold	25
94	GUITAR COMBO	Crunch (with Delay)	Drive	60
95		Edge (with Delay)	Drive	50
96		Overdrive (with Reverb)	Drive	80
97		Distortion 1 (with Delay)	Drive	126
98		Distortion 2 (with Delay)	Drive	70
99		Distortion 3 (with Reverb)	Drive	70

Tab. 6.3: Tabela de regulações prévias

7. DADOS TÉCNICOS

	GMX110	GMX112	GMX210
ENTRADAS AUDIO			
ENTRADA PARA GUITARRA	tomadas de jaque mono de 6,3 mm; dispositivo antiparasitário AF		
Impedância de entrada	approx. 1 MΩ assimétrica		
INSERT RETURN	tomadas de jaque mono de 6,3 mm		
Impedância de entrada	approx. 10 kΩ assimétrica		
ENTRADA SLAVE	-		tomadas de jaque stereo de 6,3 mm
Impedância de entrada	-		approx. 30 kΩ assimétrica
ENTRADA AUX	-		tomadas de jaque stereo de 6,3 mm
Impedância de entrada	-		approx. 10 kΩ assimétrica
ENTRADA TAPE	tomados de jaque		
Impedância de entrada	approx. 10 kΩ assimétrica		
SAÍDAS AUDIO			
INSERT SEND	tomadas de jaque mono de 6,3 mm; Ohm baixo, nível de saída de linha		
Impedância de saída	approx. 1 kΩ assimétrica		approx. 100 Ω assimétrica
SAÍDA LINE	-		tomadas de jaque mono de 6,3 mm
Impedância de saída	-		> 1 kΩ assimétrica
Nível máx. de saída	-		+8 dBu assimétrico
SAÍDA TAPE	tomados de jaque		
Impedância de saída	approx. 3 kΩ assimétrica		
Nível máx. de saída	+9 dBu assimétrico		
SAÍDAS AUSCULTADORES	tomadas de jaque stereo de 6,3 mm		
Nível máx. de saída	+15 dBu / 100 Ω (+23 dBm)		
SAÍDA SLAVE	-		tomadas de jaque stereo de 6,3 mm
Impedância de saída	-		approx. 2 kΩ assimétrica
Nível máx. de saída	-		+21 dBu assimétrica
SAÍDAS DOS AUSCULTADORES			
Ligação	jaque mono de 6,3 mm		-
Impedância min.	4 Ω		-
DADOS DO SISTEMA			
Potencia de alto nível	1 x 30 Watt / 4 Ω	1 x 60 W / 4 Ω	2 x 30 Watt / 2 x 4 Ω
INTERFACE MIDI			
Tipo	tomada DIN de 5 pólos, MIDI IN		
PROCESSAMENTO DIGITAL			
Conversor	24-bits sigma-delta, 64/128 tempos Oversampling		
Regime de amostragem	46,875 kHz		
DISPLAY			
Tipo	visualizador numérico de LEDs de 2 digitos		
ALTIFALANTES			
Tipo	1 x 10"	1 x 12"	2 x 10"
Modelo	BUGERA™ Vintage Guitar Series		
Impedância	4 Ω	4 Ω	2 x 4 Ω
Capacidade de potencia	60 W	50 W	60 W
ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA			
Tensão de rede	EUA/Canadá 120 V~, 60 Hz		
	EU/Reino Unido/Austrália 230 V~, 50 Hz		
	Japan 100 V~, 50 - 60 Hz		
	China/Korea 220 V~, 50 Hz		
	Modelo de exportacao general 120/230 V~, 50 - 60 Hz		
Consumo de energia	max. 70 W	max. 150 W	max. 150 W
Fusível 100 - 120 V~	**T 2 A H** 250 V	**T 3,15 A H** 250 V	**T 2,5 A H** 250 V
Fusível 200 - 240 V~	**T 1 A H** 250 V	**T 1,6 A H** 250 V	**T 1,25 A H** 250 V
Ligação à rede	Standard-ligação do aparelho isolada		
DIMENSÕES/PESO			
Dimensões (A x L x P)	400 x 423 x 213/253 mm	473 x 605 x 255 mm	473 x 605 x 255 mm
Peso	11 kg	17,2 kg	18,2 kg

P

	GMX212	GMX1200H
ENTRADAS AUDIO		
ENTRADA PARA GUITARRA	tomadas de jaque mono de 6,3 mm; dispositivo antiparasitário AF	
Impedância de entrada	approx. 1 MΩ assimétrica	
INSERT RETURN	tomadas de jaque mono de 6,3 mm	
Impedância de entrada	approx. 10 kΩ assimétrica	
ENTRADA SLAVE	tomadas de jaque stereo de 6,3 mm	
Impedância de entrada	approx. 30 kΩ assimétrica	
ENTRADA AUX	tomadas de jaque stereo de 6,3 mm	
Impedância de entrada	approx. 10 kΩ assimétrica	
ENTRADA TAPE	tomados de jaque	
Impedância de entrada	approx. 10 kΩ assimétrica	
SAÍDAS AUDIO		
INSERT SEND	tomadas de jaque mono de 6,3 mm; Ohm baixo, nível de saída de linha	
Impedância de saída	approx. 100 Ω assimétrica	
SAÍDA LINE	tomadas de jaque mono de 6,3 mm	
Impedância de saída	> 1 kΩ assimétrica	
Nível máx. de saída	+8 dBu assimétrico	
SAÍDA TAPE	tomados de jaque RCA	
Impedância de saída	approx. 3 kΩ assimétrica	
Nível máx. de saída	+9 dBu assimétrico	
SAÍDAS AUSCULTADORES	tomadas de jaque stereo de 6,3 mm	
Nível máx. de saída	+15 dBu / 100 Ω (+23 dBm)	
SAÍDA SLAVE	tomadas de jaque stereo de 6,3 mm	
Impedância de saída	approx. 2 kΩ assimétrica	
Nível máx. de saída	+21 dBu assimétrica	
SAÍDAS DOS AUSCULTADORES		
Ligação	2 x jaque mono de 6,3 mm	
Impedância min.	8 Ω	
DADOS DO SISTEMA		
Potencia de alto nível	2 x 60 Watt / 2 x 8 Ω	
INTERFACE MIDI		
Tipo	tomada DIN de 5 pólos, MIDI IN	
PROCESSAMENTO DIGITAL		
Conversor	24-bits sigma-delta, 64/128 tempos Oversampling	
Regime de amostragem	46,875 kHz	
DISPLAY		
Tipo	visualizador numérico de LEDs de 2 digitos	
ALTIFALANTES		
Tipo	2 x 12"	-
Modelo	BUGERA™ Vintage Guitar Series	-
Impedância	8 Ω	-
Capacidade de potencia	70 W	-
ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA		
Tensão de rede	EUA/Canadá 120 V~, 60 Hz	
	EU/Reino Unido/Austrália 230 V~, 50 Hz	
	Japan 100 V~, 50 - 60 Hz	
	China/Korea 220 V~, 50 Hz	
	Modelo de exportacao general 120/230 V~, 50 - 60 Hz	
Consumo de energia	max. 200 W	max. 200 W
Fusível 100 - 120 V~	**T 5 A H** 250 V	**T 5 A H** 250 V
Fusível 200 - 240 V~	**T 2,5 A H** 250 V	**T 2,5 A H** 250 V
Ligação à rede	Standard-ligação do aparelho isolada	
DIMENSÕES/PESO		
Dimensões (A x L x P)	493 x 712 x 255 mm	280 x 712 x 240 mm
Peso	24 kg	15,5 kg

P

A Fa. BEHRINGER está continuamente empenhada em assegurar os mais elevados padrões de qualidade. Modificações necessárias nesse sentido serão assim efectuadas sem qualquer aviso prévio. Daí que os dados técnicos e a aparência do aparelho podem diferir das indicações ou das imagens fornecidas.